

# 1

## 身のまわりの現象

得点

10

学習日

月

日

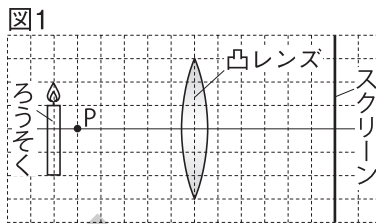
クラス

氏名

- 次の各問いに答えなさい。〔(1)~(4)各1点×4, (5)~(7)各2点×3〕

(1) 水の入ったプールの底を見ると、プールが実際より浅く見えることがある。これは光の何という性質による現象か。

(2) 図1は、ろうそくと同じ大きさの鮮明な像がスクリーンにうつったときの、ろうそく、凸レンズ、スクリーンの位置を表したものである。この凸レンズの焦点距離は何cmか。ただし、方眼の1目盛りは4cmとする。

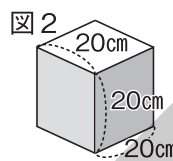


(3) (2)で、ろうそくを図1のP点の位置に置いて、スクリーンに鮮明な像をうつすには、図1の位置にあるスクリーンの位置を凸レンズに近づければよいか、遠ざければよいか。

(4) 音の高さは何によって決まるか。

(5) 860 m離れた場所で打ち上げられた花火の光が見えてから、2.5秒後に音が聞こえた。このとき、音の速さは何m/sか。

(6) 図2のように、1辺20cmの立方体の形をした12kgの物体を机の上に置いたとき、物体が机におよぼす圧力は何N/m<sup>2</sup>[Pa]か。



ただし、100gの物体にはたらく重力は1Nとする。

(7) (6)と同じ、図2の物体をニュートンばかりにつけて図3のように、水につけたところ、ニュートンばかりは80Nを示した。このとき物体にはたらく浮力は何Nか。

